15

Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms mit Einschluss der Recidive nach der Operation.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 4. Dezember 1906

NEBST DEN BEIGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Naum Elperin

aus Minsk (Russland).

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. W. Towbin.
Herr cand. med. G. Pondojeff.
Herr cand. med. J. Aizner.

Berlin.

Druck von E. Ebering, G. m. b. H.

Mittelstrasse 29.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. Olshausen.

Meinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung.

I. Bekämpfung der örtlichen von Krebs ausgehenden Symptome: Blutung, Ausfluss, Schmerzen und möglichste Einschränkung der Ausbreitung.

A. Chirurgische Methoden:

a. Exkochleation mit nachfolgender Kauterisation . . 7
Nachbehandlung 13
b. Auskratzung und Vernähung 15
c. Doppelseitige Unterbindung der zuführenden Gefässe 17
d. Thermocauterectomia cervicis 21
e. Colpoproctostomia mit vulvärem Verschluss . . . 23
f. Uretero-cysto-neostomia und Uretero-colostomia . 24

B. Thermische Behandlung.

a. Elektrische Glühhitze 24
b. Konstante Wärme 25
c. Erfrierung 25

C. Chemische Behandlung.

a. Serumtherapie 26
b. Radiotherapie 31

II. Stärkung des Gesamtorganismus und Bekämpfung der allgemeinen Symptome.

A. Regelung der Verdauung 35
B. Behandlung der Kachexie 35
C. Beseitigung des fötiden Geruches 36
D. Massregeln zur Verhütung der Uraemie 36
E. Bekämpfung der Schmerzen in entfernten Organen . . . 37
F. Psychische Behandlung 39

Schlussbetrachtungen 40

Literatur 43

Die einzige Möglichkeit, Heilung eines Uteruscarcinoms herbeizuführen, besteht in der frühzeitigen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Es wird also zunächst die Entscheidung zu treffen sein, ob diese Operation noch möglich ist. Ist die Entfernung des Uterus nicht mehr möglich, so soll durch palliative Eingriffe und durch Bekämpfung der einzelnen Symptome (Blutung, Jauchung, Schmerzen) das Leben der Kranken möglichst verlängert und erträglicher gestaltet werden. Zu diesem Zwecke war und ist man bemüht die verschiedensten Hilfsmittel der Technik heranzuziehen und wenn irgendwo, so hat bei der Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms der Satz von Hippokrates Anwendung gefunden: „Quod ferrum non sanat, ignis sanat, quod ignis non sanat, non sanabitur.“ Diese verschiedenartigen Angriffsmethoden haben ihren Grund nicht nur in der Variation der Fälle, sondern zum grossen Teil in der Unzulänglichkeit des einen oder anderen Verfahrens dem speziellen Fall gegenüber. Ich will deshalb versuchen an der Hand der Literatur den Wert der einzelnen Verfahren, die bis jetzt angewandt wurden, zu erwägen.

Am meisten wird der Organimus bedroht durch die Blutungen und Jauchungen. Da beide von zerfallenen Krebsmassen herrühren, so wird man diese entfernen und den Grund derselben ätzen. Die Technik dieses Eingriffes ist von Martin beschrieben. Ausführlich ist neuerdings auch Heinzius darauf eingegangen.

In der Chloroformnarkose wird sorgfältig die Ausbreitung des Carcinoms ermittelt. Nach gründlicher Desinfektion der Genitalien wird mit Kurette und scharfem Löffel (grösste

Nummer) möglichst viel vom Carcinom entfernt, die Wundränder werden mit der Schere geglättet und dann die mehr oder minder geräumige Höhle energisch mit dem Paquelin kauterisiert. Die Scheide wird bei diesem Eingriff durch Simonsche Specula geschützt, noch besser durch Holzspecula. Dann Tamponade mit in Liquor ferri sequichlorati getauchter Gaze; der Gazetampon wird am 3—5 Tage entfernt. Abgesehen von der lokalen Behandlung werden die Kranken auf das achtsamste gepflegt; vor allem wird für kräftige Ernährung und gute Allgemeinpflege Sorge getragen. Die Kranken liegen 8—14 Tage zu Bett. Die lokale Nachbehandlung nach Entfernung des Tampons besteht in Spülungen mit Thymol oder mit Wasserstoffsuperoxyd. Wir werden weiter unten noch einmal auf die hier erwähnte Kauterisation zurückkommen. Es sei nur gleich an dieser Stelle bemerkt, dass bei der Kauterisation im Anschluss an die Exkochleation erstere die Kaustika ersetzen oder ergänzen soll, während wir später ihre Verwendung an Stelle der Exkochleation, als Basis der Therapie kennen lernen werden.

Der Eingriff ist bei nicht sorgfältiger Antisepsis keineswegs ungefährlich; denn dadurch dass das infektiöse Sekret in die geschaffenen Wunden übergeimpft wird, können die Kranken an Sepsis zu grunde gehen. Bei dem Eingriff selbst muss man sehr vorsichtig sein, um keine Perforation der anliegenden Organe (Blase, Mastdarm oder Peritoneum) zu erzeugen. Werden die genannten Zufälle vermiedèn, so ist in vielen Fällen der Eingriff sehr erfolgreich.

Die geätzte Wundfläche schrumpft, granuliert und bedeckt sich in manchen Fällen mit einem derben, wirklichen Narbengewebe. Da die blutigen und jauchigen Ausscheidungen fortfallen, erholen sich die Patientinnen, der Appetit kehrt zurück, das Gewicht nimmt zu und die Kranken glauben sogar, dass sie geheilt sind. Diese Besserung dauert aber im günstigen Fall nur einige Monate, dann melden sich alte oder neue Symptome. Die Blutung kehrt wieder oder es

beginnen die Schmerzen des nach innen wuchernden Carcinoms aufzutreten. In anderen Fällen ist dagegen der Erfolg schon von Anfang an ein sehr geringer, besonders wenn man wegen Nähe der Blase, des Mastdarms oder des Peritoneum nicht genügend ausräumen oder brennen konnte.

Leichtere Temperatursteigerungen werden verhältnismässig oft im Anschluss an den Eingriff beobachtet. Gessner sah solche 28 mal bei 100 aufeinanderfolgenden Fällen auftreten. Diese Zahl stimmt ziemlich gut mit den Angaben von Gebauer überein, der Fiebersteigerungen in 32,8% seiner Fälle fand.

Lomer berichtet allerdings, dass Exkochleation der Krebsmassen ein günstigeres Resultat gab, wenn im Verlauf der Behandlung Fieber eingetreten war. Auch Chrobak hat auf Grund seiner Beobachtungen dieselbe Ueberzeugung gewonnen. Es ist auffallend, wie gut ein derartiger, doch immerhin für die oft sehr heruntergekommenen Kranken schwerer Eingriff vertragen wird.

Liek berichtet über 60 Fälle und zwar über 23 Cervixcarcinome, 17 Portiocarcinome, 20 Cervix + Portiocarcinome; ein inoperables Corpuscarcinom ist von ihm nicht beobachtet worden. Diese sind mit relativ gutem Erfolg durch Exkochleation und Kauterisation behandelt worden. Fast alle Kranken haben den Eingriff gut vertragen. Etwa $^1/_3$ wies in den nächsten Tagen leichte Temperatursteigerungen auf, zum Teil hatten diese Temperaturanstiege auch schon vor der Operation bestanden, vermutlich bedingt durch den jauchigen Zerfall des Carcinoms.

Jauchung und Blutung schwanden fast in allen Fällen, nicht so regelmässig die Schmerzen. Der Wegfall des ekelerregenden fötiden Ausflusses brachte häufig den verlorenen Appetit wieder, der allgemeine Kräftezustand wurde gehoben, einige Kranke blühten nach dem Eingriff förmlich auf.. Auch objektiv war manchmal bei der Entlassung, die 12—14 Tage nach der Exkochleation erfolgte, eine Besserung zu konstatie-

ren: die Infiltration der Parametrien blieb freilich unverändert, jedoch an Stelle des jauchigen Krebskraters fand sich nicht zu selten eine glatte Wundhöhle mit leidlich granulierenden Wänden.

Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Exkochleation beträgt nach der Statistik von Liek 228 Tage, von Gebauer 229, von Eyring 224, von Berton 281 und von Blau 252 Tage. Wie lange das Carcinom schon bestand, bevor die Kranken die Hilfe der Klinik nachsuchten, lässt sich kaum bestimmen, weil das Carcinom meistens in den Anfangsstadien ohne Symptome verläuft. Liek gibt an, dass die Zeit vom Eintritt der ersten Symptome bis zum Aufsuchen der Klinik $6^1/_2$ Monate beträgt. Es ergibt sich daher für die Dauer des inoperablen Uteruscarcinoms von den ersten Symptomen bis zum Tode eine Durchschnittszeit von ca. 14 Monaten.

Die oben angegebenen Zahlen aus der Statistik von Liek geben ein deutliches Bild von der Verteilung der Carcinome auf die verschiedenen Uterusabschnitte. Es ergibt sich also, dass die Cervixcarcinome allein oder in Verbindung mit Portiocarcinomen bei weitem überwiegen. Diese Angaben decken sich mit denen anderer Autoren. So gibt Bumm das Verhältnis der Corpus zu den Cervixcarcinomen wie 10:90 an.

Nach den Angaben von Chrobak starben die Kranken mit Portiocarcinom durchschnittlich nach 317, mit Cervixcarcinom nach 281, mit Corpuscarcinom nach 158 Tagen nach der Exkochleation. Die frühe Sterblichkeit der Kranken mit Corpuscarcinom erklärt Chrobak so, dass das Carcinom dieses Uterusabschnittes lange Zeit radikal operabel bleibt, weil es langsam wächst, Dauer desselben bis zu 6 und 7 Jahren sei bekannt, demnach würden nur die allerschlechtesten Fälle durch Auskratzung behandelt und das Leiden, ganz vorzugsweise die Krankheit des hohen Alters; beträfe Frauen, welche an sich in elendem Zustande wären und oft

nicht an Carcinom, sondern an anderen Krankheiten gestorben seien.

Gebauer hat unter 58 weiter beobachteten Kranken eine Dauerheilung zu verzeichnen ($5^1/_4$ Jahre nach Exkochleation); eine ganz genaue Untersuchung war allerdings nicht möglich; 2 Kranke hatten die Exkoleation 4 bzw. $4^1/_2$ Jahre überlebt. Von 30 bis zum Ende beobachteten Fällen Bertons ist eine Kranke 820 Tage post excochleationem gestorben, von den 120 Kranken Eyrings eine nach 1083 Tagen.

Blau berichtet über die Dauererfolge der Exkochleation bei den inoperablen Uteruscarcinomfällen in der Klinik Chrobak. Von 408 konnte Blau bei 342 Fällen das weitere Schicksal verfolgen. 7 von diesen Kranken leben noch, davon 1 völlig geheilt (10 Jahre post excochleationem); vier lebten 3—4 Jahre; zwei 2—3 Jahre. Bei 9 Patientinnen trat der Tod nach mehr als 3 Jahren ein; nach 3—4 Jahren 4 mal; 4—5 Jahren 1 mal; 5—6 Jahren 2 mal; 10 Jahren 1; 11 Jahren 2 (darunter ein Fall von Heilung). Von den 342 Kranken lebten 109 (31,8%) länger als 1 Jahr, 33 (9,0%) länger als 2 Jahre.

Für eine systematische Wiederholung energischer Exkochleationen und Kauterisationen ist neuerdings Lomer eingetreten. Er stellt in seiner Arbeit aus der deutschen, englischen, französischen, vor allem amerikanischen Literatur eine grosse Reihe von Fällen zusammen, in denen durch allgemeine Anwendung des Thermokauters dauernde Heilung des inoperablen Uteruscarcinoms erzielt worden ist. An seinem eigenen Material hat Lomer durch wiederholte Exkochleationen und Kauterisationen zwar keine Dauererfolge, aber doch überraschend gute und anhaltende Besserung erzielt. Auch Chrobak berichtet über gute Erfolge bei der wiederholten Exkochleation und Kauterisation des inoperablen Uteteruscarcinoms. Er behandelte eine 32 jährige Frau (aus Ungarn) mit einem Portiocarcinom, das auf die Scheide übergegriffen hatte. Am 4. IV. 1884 wurde es exkochleiert und

kauterisiert. Im Herbst desselben Jahres wieder Blutungen. Am 5. IX. 1884 abermals Auskratzung und Aetzung, danach vollständige Vernarbung. Seither blieb die Kranke vollkommen gesund und ist es heute noch. Sie heiratete sogar ein zweites Mal, doch blieb die Ehe kinderlos. Chrobak hatte manche Kranke 8—10 mal wiederholt exkochleiert und erzielte ausgezeichnete Resultate.

Liek berichtet in seiner Statistik über 3 Patientinnen mit inoperablen Uteruscarcinomen, die wiederholt exkochleiert und kauterisiert wurden, diese Kranken starben: I—305; II—535 und die III—707 Tage nach der Exkochleation. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der einmaligen Exkochleation betrug nur 228 Tage.

Diese Fälle geben zu bedenken, ob man nicht durch wiederholte Exkochleationen das Leben der inoperablen Carcinomkranken noch weiterhin verlängern könnte.

Von grossem Interesse ist Lomers Beobachtung, dass in manchen Fällen der durch ausgedehnte Infiltration der Parametrien völlig fixierte Uterus nach mehrfachen Exkochleationen wieder beweglich wurde, dass also auf dieser Art aus dem inoperablen ein operables Carcinom werden kann. Ein solcher Fall aus Lomers Praxis wurde 5 Jahre später von Schede total exstirpiert.

Diese Resultate sind bei einem prognostisch so ganz infausetn Leiden, wie sie das inoperable Uteruscarcinom darstellt, überraschend gute zu nennen. Liek berichtet über 16 Frauen mit Recidiv nach der Operation des carcinomatösen Uterus. Bei einer von diesen Kranken fanden sich sehr verdächtige Granulationen in der Scheidennarbe, dieselben wurden exkochleiert, die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch nichts Malignes. Die Frau ist $4^1/_2$ Jahr nach der Operation völlig gesund. In 12 Fällen wurde die Diagnose auf Carcinomrecidiv durch mikroskopische Untersuchung bestätigt; in 3 Fällen wurde kein Material zur Untersuchung gewonnen, dafür war die klinische Diagnose absolut sicher.

Alle Recidive erwiesen sich als inoperabel; 12 wurden mit Exkochleation und Kauterisation, 3 mit Ausspülungen behandelt.

Die durchschnittliche Lebensdauer dieser Kranken nach der Exkochleation wegen Recidiv beträgt $10^1/_2$ Monate.

Schröder sah eine Dauerheilung nach Exkochleation eines Recidivs.

An den geschilderten Eingriff der Auslöffelung und Ausbrennung des inoperablen Uteruscarcinoms kann man besonders in solchen Fällen, die nicht völlig trocken wurden, eine längere Behandlung mit desinfizierenden und adstringierenden Pulvern schliessen, um weitere Vernarbung zu erzielen. Am besten, findet Runge, hat sich das Bortannin bewährt, das direkt auf die Wundfläche gebracht und mit einem Tampon fixiert wird. Besteht noch Neigung zur Zersetzung, dann nehme man Jodoform oder Jodoformtannin.

Diese Trockenbehandlung hat auch Runge viel bessere Resultate gegeben, als die Spülungen und die Behandlung mit flüssigen Mitteln.

Hat man nicht sogleich Gelegenheit auszulöffeln und das Glüheisen oder das Thermokauter anzuwenden, erlaubt es auch vielleicht der Verfall der Kranken nicht, so müssen die Blutungen und Jauchungen durch Tamponade mit Jodoformgaze bekämpft werden. Ist die Blutung auch dadurch nicht auf die Dauer stillbar, so wende man Eisenchlorid an, welches man durch das röhrenförmige Speculum direkt auf die blutende Stelle giesst, zur Stillung der Blutung ist auch die Tamponade mit Adrenalinwatte recht empfehlenswert. Der übelriechende Ausfluss wird durch Jodoform oder, wie Olshausen angibt, durch Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd fast immer eingeschränkt. Zur weiteren Beschränkung des Ausflusses sind später Spülungen nicht zu entbehren. Am besten ist Kalium permanganicum. Das Mittel reizt nicht, ist ungefährlich und sehr wirksam.

Statt des Glüheisens oder Thermokauters kann man auch Chlorzink in $50^0/_0$ Lösung anwenden, dessen Wirkung

auf einer Mumifikation der Gewebe durch Wasserentziehung beruht. Dieses bekannteste Aetzmittel ist von Marion Sims in die Therapie eingeführt, dann von van de Warker u. a. sehr empfohlen, ist es neuerdings der Gegenstand heftigen Streites geworden. Während E. Fränkel und Dührssen noch jetzt die Anwendung des Chlorzinks, allerdings unter gewissen Vorsichtsmassregeln, als des besten Mittels empfehlen, haben Fritsch und Martin so schlechte Erfahrungen mit ihm gemacht, dass sie es so gut wie ganz verwerfen. Der Vorwurf, der in erster Linie dem Chlorzink gemacht wird, ist, dass man es absolut nicht in der Hand hat, seine Wirkung nur auf den erkrankten Bezirk zu beschränken, dass vielmehr an manchen Stellen ganz gesundes Gewebe verätzt werden kann, während kranke Stellen nicht genügend getroffen werden. Martin beobachtete nach Chlorzinkätzung Zerstörungen bis in die Blase, Rectum und Peritoneum hinein, ebenso häufige Nachblutungen, von denen eine sogar tötlich verlief. Von den verschiedenen Gynaekologen wird berichtet, dass Fieber nach Chlorzinkanwendung aufgetreten sei, auch heftige Schmerzen, die die Patientinnen oft tagelang quälten. Auf der anderen Seite bieten die enorm festen Narben, die nach Abstossung der Chlorzinkschorfe entstehen, nach Fritsch absolut keinen sicheren Schutz gegen Recidive, das Carcinom wächst dazwischen und oberhalb doch weiter und dauernde Heilung ist unmöglich. Diesen Feinden der Chlorzinkätzungen stehen andere Gynaekologen gegenüber, in erster Linie E. Fränkel, der bei 6 Fällen von inoperablem Uteruscarcinom nach Chlorzinkätzung Radikalheilung eintreten sah, ebenso hat Sims einen Fall zu verzeichnen, der 5 Jahre lang frei von Recidiv geblieben war.

Demnach dürfte es wohl angebracht sein das Mittel nur dort anzuwenden, wo die lokalen Verhältnisse für die Applikation günstige sind, wo das Carcinom weder zu starke Gewebedefekte zur Folge gehabt hat, noch die intakte Unterlage sehr dünn ist oder überhaupt dort, wo ein weiteres

in die Tiefe wegen oberflächlicher Ausbreitung des Carcinoms nicht erforderlich wird.

Andere Mittel können nicht entbehrt werden, da schon aus physischen Gründen ein Wechsel mit den Medikamenten und Applikationmethoden notwendig ist. Vorgeschlagen sind ferner Aetzungen mit Jodtinktur, rauchender Salpetersäure, Sol. acid. carbolic. spirit. (50%), auch konzentrierter Karbolsäure (Leopold). Fehling gebraucht zur Nachbehandlung die Chlorzinkpaste. Manche bevorzugen Alkoholtampons zur Austrocknung der Gewebe. Die Pulver, wie Bortannin, Jodoformtannin, Jodoformkohle, kann man in kleinen Beuteln statt mit Tampons applizieren. Zu den Ausspülungen wird empfohlen Karbolsäure, Kreolin, Lysol, Chlorwasser, aber niemals Sublimat, welches den Geruch nicht fortnimmt. Lewit empfiehlt Azetylengas, welches sich nach Einlegen von Kalziumkarbid auf den Krebsknoten entwickelt, gegen Blutung und Jauchung. Torggler wendet bei jauchendem Carcinom das Wasserstoffsuperoxyd an.

Die parnchymatösen Injektionen in das Krebsgewebe von Methylenblau, Pyoktanin und die neuerdings von Schulz empfohlenen von absolutem Alkohol sind ziemlich schmerzhaft und erfreuen sich keiner grösseren Anerkennung.

Die Exkochleation mit nachfolgender Verschorfung wird wohl am meisten von allen Methoden angewandt und mit Recht. Sie ist nur in solchen Fällen contraindicirt, wo eine Perforation in die Nachbarorgane befürchtet werden muss. Denn erstens ist ihre Ausführung relativ einfach sowohl bezüglich ihrer Technik als auch des dazu erforderlichen Apparates. Ferner sind die Erfolge der Operation verhältnismässig gute. Wenn man auch in vielen Fällen den Eingriff wiederholen muss, so lassen sich dafür um so bessere Resultate erzielen, als bei anderen Behandlungsweisen.

A. Martin hat durch v. Rabenau eine Behandlung inoperabler Uteruscarcinome veröffentlichen lassen, nämlich die Vernähung der durch die Auskratzung gesetzten Wundflä-

chen. Er wurde zu dieser Behandlung durch die schweren Nachblutungen bei der Chlorzinkbehandlung veranlasst. Die Methode besteht darin, dass die carcinomatösen Massen mit dem scharfen Löffel entfernt, die Parametrien unterbunden werden. Dann werden unter Herabziehung des Uterusstumpfes vom Rande des Scheidendefektes aus unter der ganzen Wundfläche hindurch stark gekrümmte Nadeln bis zum Rande der Collum-, oder Corpusschleimhaut durch den Stumpf hindurchgeführt und die Fäden geknotet, so dass die durch die Auskratzung geschaffenen Wundflächen aufeinander zu liegen kommen, während man nach einer anderen Methode den ganzen Beckenboden mit einer Matratzennaht versehen wird. Dies wird besonders dann ausgeführt, wenn die Beweglichkeit des Stumpfes eine so beschränkte ist, dass eine auch nur teilweise Vernähung der Wundflächen mit dem Stumpfe unmöglich ist. Dann wird von der Scheide aus der tiefe Krater so vernäht, dass eine fortlaufende Reihe fester Nähte an die vordere, die hintere und die seitliche Scheidenwand rings um die Oeffnung zu liegen kommt. Unausführbar ist die Operation, die grössere technische Schwierigkeiten als die sonst übliche palliativ-operative Behandlung bietet, in Fällen, in welchen durch die Auslöffelung eine weite klaffende Höhle mit starr infiltrierten Wandungen entsteht. Der Vorteil der Methode soll darin bestehen, dass die Blutung sicher gestillt wird und auch Nachblutungen nicht eintreten; den Kranken soll so auf die Aetzung folgende Eiterung erspart werden und es sollen sich bald feste Narben bilden.

Auch Houzel empfiehlt die möglichst ausgibige Vernähung der Wundflächen nach der Exkochleation und ist mit den Erfolgen dieser Behandlung sehr zufrieden. Ebenso hat Chrobak verhältnismässig gute Erfolge von der Vernähung gesehen.

Abgesehen davon, dass, wie auch von Rabenau hervorhebt, das Verfahren nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen ausführbar ist und entschieden recht grosse technische

Schwierigkeiten bieten kann, so wird man doch auch nicht erwarten können, dass die durch die Naht aufeinander gebrachten Wundflächen miteinander verheilen; dies dürfte nur in den seltesten Fällen eintreten. Sehr häufig werden dié Fäden in dem vom Carcinom durchsetzten Gewebe durchschneiden und zwischen den aufeinandergebrachten Wundflächen wird es auch wieder zur Jauchung kommen. Die berichteten guten Erfolge werden wohl weniger auf die Vernähung der Wundflächen als auf die Unterbindung der Parametrien zurückzuführen sein. Denn Rückgang der Symptome und Schrumpfung der Neubildung beobachtet man öfters auch in Fällen, in welchen die ursprünglich beabsichtigte Totalexstirpation nach Unterbindung der Parametrien aufgegeben werden musste. Es ist deshalb auch für diese Therapie nur eine beschränkte Zahl von Fällen geeinet, bei der dié Vereinigung der Wundränder gut von statten geht und bei der die Verjauchung noch keinen allzu profusen Charakter angenommen hat; denn beabsichtigt man nur durch die Absperrung der Zirkulation einen Erfolg, so ist es natürlich logischer einen Weg einzuschlagen, der direkt dieses Ziel verfolgt.

Kroenig empfiehlt zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome die doppelseitige Unterbindung der Art. hypogastrica und ovarica. Der Eingriff wird transperitoneal vorgenommen und ist deswegen nicht so eingreifend, weil die Peritonealhöhle nur einige Minuten eröffnet ist und dabei fast kein Blutverlust verursacht wird. Kroenig hat mehrfach eklatante Erfolge gesehen, was die Blutung, weniger was die Verjauchung anbetraf.

Die Unterbindung der Art. hypogastrica wird am besten direkt am Abgang von der Art. iliaca communis ausgeführt, und zwar wird mit Seide ligiert; die Art. ovarica wird beim Eintritt in das Lig. latum unterbunden; neuerdings unterbindet Krönig auch noch die Art. lig. rotundi im Lig. rotundum, um die Bildung eines Kollateralkreislaufs durch die

Art. spermatica int. aus der Iliaca ext. zu erschweren. Die Oeffnung im Abdomen kann sehr klein gemacht werden; gut eignet sich der Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel, allerdings nicht suprasymphysär, sondern zwischen Nabel und Symphyse angelegt. Der Fascienschnitt wird mit Seide vereinigt, um das Aufstehen der Patientinnen am 8—9 Tage zu ermöglichen. Krönig empfiehlt diese Operation in den Fällen, in welchen man befürchten muss, mit dem scharfen Löffel in ein Nachbarorgan einzufallen oder die Peritonealhöhle zu eröffnen.

Recasens unterband beide Artt. hypogastricae direkt an ihrem Ursprung, um das Wachstum eines radikal nicht mehr operablen Carcinoms zu verlangsamen. Nach der Unterbindung hat er das Carcinom ausgelöffelt und kauterisiert. Hierbei erhielt er jedoch eine starke Blutung. Es hatten sich bereits zahlreiche Anastomosen gebildet. Recasens schlägt daher vor, ausser den Art. hypogastrica auch die Utrinae an ihrem Ursprunge zu ligieren und hofft, so eine Anaemisierung des Uterus und hierdurch eine Verlangsamung bezw. Stillstand des Karcinomwachstums zu erreichen.

A. Iwanoff hat in 14 Fällen von inoperablem, sehr ausgebreitetem Uteruscarcinom die Ligatur der Beckengefässe ausgeführt. Ausserdem wurde, wenn die Kranke nicht zu schwach war, vor der Operation lokal eine Auskratzung nebst Kauterisation der karcinomatösen Massen vorgenommen; bei sehr schwachen Kranken wurde dieser Eingriff erst vor dem Verlassen des Krankenhauses ausgeführt. Es wurden die Art. uterinae, Ligamentum rotundum, ovarii, Spermaticae internae, Hypogastricae ligiert. Von diesen 14 Kranken starb eine nach 10 Monaten post operationem, die zweite nach 2 Jahren. Die übrigen Kranken sind noch am Leben; von diesen lebt eine bereits 2 Jahre und 8 Monate nach der Operation, zwei zu je 2 Jahre und 7 Monate, eine 2 Jahre und 6 Monate, drei 1 Jahr und 4 Monate; die übrigen etwas mehr oder weniger als 1 Jahr. Nach der Unterbindung der Gefässe sistieren die Blutungen für eine mehr oder weniger

lange Frist. Der Zerfall der karzinomatösen Massen kommt nur für eine sehr kurze Zeit zum Stillstand, kann aber durch Auskratzung und Kauterisation sehr lange aufgehalten werden. Obwohl die weitere Ausbreitung des Carcinoms nicht aufhört, so wird sie jedenfalls verlangsamt, geht scheinbar nicht auf Blase und Rectum über, da jetzt die Neubildung sich mehr längs der grossen Gefässe des nun zustandegekommenen kollateralen Kreislaufes ausbreitet. Die Blutungen fingen nicht früher, als nach 4 Monaten post operationem an, zuweilen noch später. Die Kranken sind nach der Operation imstande eine gewisse Arbeit zu leisten, vorausgesetzt, dass die Ernährung gut ist und hinreichend für Schlaf gesorgt wird.

Lindenthal berichtet über 3 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom, die auch durch Unterbindung der den Uterus versorgenden Gefässe behandelt wurden. Wie aus den 3 mitgeteilten Fällen hervorgeht, liess sich in denselben durch die Palliativoperation die Blutung günstig beeinflussen; das Fortschreiten des Carcinoms war nicht einzudämmen; der jauchende Ausfluss wurde nur in zwei Fällen durch die gleichzeitig ausgeführte Exkochleation gebessert. Der Allgemeinzustand wurde in zwei Fällen durch das Aufhören der schwächenden Blutung zweifellos gehoben; im dritten Falle war die Kachexie zu hochgradig, als dass eine Beeinflussung noch möglich gewesen wäre.

Kösler beschreibt 5 Fälle mit inoperablem Uteruscarcinom, die auch durch Unterbindung der Arteriae hypogastricae, ovariae und Ligamentum rotundum behandelt wurden. Bei allen Patientinnen hatte die Operation bezüglich des Sistierens der Blutung einen guten Erfolg. Desgleichen wurde auch der Ausfluss in 4 Fällen beseitigt. Der Erfolg war jedoch nur von kurzer Dauer. Spätestens nach einem halben Jahre traten Blutungen und Ausfluss wieder auf. Die Ursache dafür ist wahrscheinlich Bildung eines Kollaterakreislaufes. Ebenso wurde eine Verkleinerung der Geschwulst durch diese Operation nicht erzielt.

Aus den oben beschriebenen Fällen kommen wir zu dem Resultat, dass der Erfolg dieser Behandlung, die schon wegen der Eröffnung der Bauchhöhle ein nicht ganz ungefährlicher Eingriff ist und ausserdem nicht von jedem Arzte ausgeführt werden kann, also durchaus kein besserer, als der einer sorgfältig ausgeführten Exkochleation und Kauterisation ist. Aus diesen Gründen bevorzugt Kösler die Exkochleation und Kauterisation. In seltenen Fällen kommt die Unterbindung der Artt. hypogastricae als lebensrettende Operation noch in Betracht, wenn es sich um profuse arterielle Blutungen aus einem arrodierten Gefäss handelt, wofür Kösler einen Fall anführt.

Bei einer 30 Jahre alten Frau mit einem inoperablen Portiocarcinom wurde am 1. IX. 03 die Exkochleation und Kauterisation ausgeführt. Wegen erneuter Blutungen am 25. XI. 03 nochmals gründliche Exkochleation und Kauterisation. Seit Anfang Februar 1904 Auftreten neuer Blutungen, deshalb am 6. II. 04 wieder Exkochleation und Kauterisation. Am 11. II. 04 sehr starke Blutung. Die Untersuchung ergab die Arrosion eines grossen Gefässes. Eine Umstechung hat nicht den gewünschten Erfolg wegen zu starker Brüchigkeit des Gewebes. Feste Tamponade mit in Liquor ferri sesquichlorati getauchten Tampons. Temperatur abends $39{,}2^0$ Puls klein und sehr frequent. Da ausserdem die Patientin in Gefahr schwebt, bei Entfernung des Tampons wieder eine kaum stillbare Blutung zu bekommen, wurde am 12. II. 04 die doppelseitige Unterbindung der Artt. hypogastricae, ovaricae und Artt. ligament. rot. vorgenommen. Darauf keine Blutung mehr, etwas Ausfluss. Temperatur fällt seit der Operation stetig ab, Puls normal. Die Operation hat Patientin gut überstanden und ist auch in Zukunft vor ähnlichen so starken Blutungen geschützt, da es sich selbst nach Bildung eines Kollateralkreislaufes doch nur um kleinkalibrige Arterien handeln wird. In solchen Fällen mag die Unterbindung der Artt. hypogastricae als Indicatio vitalis bestehen bleiben.

Truffier empfiehlt die Ligatur der beiden Artt. utrinae und der uteroovaricae auf dem vaginalen Wege vorzunehmen, was nach seiner Technik eine ziemlich leichte und dankbare Operation sein soll.

De Rouville und J. Martin berichten über 32 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom, die von Baumgärtner, Kelly, Tuffier u. a. mit der Ligatur der zuführenden Arterien, meistens auf dem vaginalen Wege, behandelt wurden. Die Erscheinungen des inoperablen Carcinoms gingen in den meisten Fällen teilweise oder vollständig zurück, wobei zuweilen auch eine Rückbildung (Verkleinerung) oder Stillstand im Wachstum des Carcinoms konstatiert wurde, ohne dass es natürlich zur definitiven Heilung kam. Die Verfasser sind der Meinung, dass das Verfahren weiter angewandt zu werden verdient und dass die operierten Fälle veröffentlicht werden, um seinen wirklichen Wert bemessen und es endgültig unter die wertvollen Hilfsmittel der palliativen Therapie des inoperablen Uteruscarcinoms einreihen zu können.

Die Unterbindung der zuführenden Gefässe beim inoperablen Uteruscarcinom halte ich für eine sehr gute Methode, da sie in manchen Fällen eine lebensrettende ist, und da haupsächlich die Unterbindung auf dem vaginalen Wege kein so schwerer Eingriff ist, scheint mir diese Behandlung in den Fällen ausgezeichnet zu sein, wo die Exkochleation infolge der oben genannten Kontraindikation nicht ausgeführt werden kann.

Saenger hat eine Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms durch Thermokauterectomia cervicis angegeben. Klinische Beobachtungen liessen ihm als unabweisbar erscheinen, dass bei der Behandlung des Carcinoms jede Berührung des Krebsgewebes mit dem gesunden Gewebe vermieden werden muss. Wiederholte Beobachtungen hatten ihn in der Auffassung bestärkt, dass bei alleiniger Auslöffelung inoperabler Carcinome eine schnelle Ausbreitung der Erkrankung erfolgte, die sich oft genug trotz der nachfolgen-

den Behandlung mit Causticis feststellen liess. Sein Verfahren strebt also an, ebenso wie bei der Radikaloperation den Krebsherd von der gesunden Seite her in Angriff zu nehmen. Für das Verfahren eignen sich besonders die geschwürigen, nicht die knotigen Cervixcarcinome. Völlige Unbeweglichkeit des Uterus ist kein Gegengrund für Thermokauterektomie, da ein Tieferziehen des Uterus nicht notwendig ist. Auch bei anderen Krebsformen des unteren Gebärmutterabschnittes kann das Verfahren zur Anwendung gebracht werden, sofern das Leiden nicht soweit vorgeschritten ist, dass man eine Grenzschicht nicht mehr antrifft.

In der Mackenrodtschen Klinik hat man durch diese Behandlung gute Erfolge erzielt.

Smith hält auch die kontagiöse Natur der Krebse für sicher. Die operativen Massnahmen müssen also darauf hinausgehen, kein gesundes Gewebe mit Carcinom zu infizieren.

Auch gegen die Methode der Thermokauterektomie lassen sich Bedenken erheben. Gewiss lässt sich durch sie auf unblutigem Wege häufig dasselbe erreichen wie mit dem Messer, dem scharfen Löffel oder der einfachen Kauterisation. Denn wenn man an dem infektiösen Charakter der Carcinome fest hält, so ist es doch sehr unwahrscheinlich, dass man auf diese Art und Weise mit Sicherheit etwa die Ausläufer der Infiltration in dem scheinbar noch gesunden Gewebe beseitigen kann. Dass ausserdem für das Vordringen des Glüheisens oder des Thermokauters ein gewisser Spielraum innerhalb des gesunden Gewebes vorhanden sein muss, wurde schon erwähnt. Deshalb kommen wir zu der Ansicht, dass sich die Thermokauterektomie von einer energischen Kauterisation in ihrem Erfolg nicht unterscheidet.

Ich möchte an dieser Stelle bei der chirurgischen Therapie inoperabler Uteruscarcinome noch einige ergänzende Methoden anführen, die, wenn sie auch streng genommen nicht

zu dem Vorausgehenden gehören, doch am besten hier besprochen werden.

In solchen Fällen, wo die Beseitigung des abscheulichen Geruches der Ausscheidungen und der Jauchung mit Ausspülungen, von denen ich später sprechen werde, nicht mehr möglich ist, empfiehlt Küstner die Sekrete des Carcinoms durch eine künstlich angelegte Recto-vaginolfistel in das Rectum zu leiten und die Vulva hinter der Harnröhre plastisch zu schliessen (Colpoproctostomie mit vulvären Verschluss resp. Colpokleisis rectalis). Dann wird die Entleerung der jauchenden Massen unter die Willkür des Sphinkter ani gestellt, die Kranken sind von dem fötiden Geruch befreit und zugleich von der schmerzhaft ätzenden Wirkung der die Vulva passierenden jauchigen Sekrete. Natürlich wächst hinter dem Verschluss die Neubildung hemmungslos weiter. Küstner behauptet, dass die Vorteile dieses Palliativverfahrens bedeutend waren; nicht nur dass das Befinden der Kranken selbst sich erheblich besserte, der Appetit zunahm, der Schlaf sich wieder einstellte, manche von den Patientinnen an Gewicht zunahmen, es wurde, und das ist sehr wichtig, der Umgebung, den Angehörigen der Kranken der Aufenthalt in deren Nähe leichter möglich. So wurden durch diese Operation die Kranken in höherem Masse pflegefähig und das ist für die Unglücklichen mit inoperablem Uteruscarcinom von allerhöchster Bedeutung.

J. Récamier empfiehlt die Schmerzbekämpfung in den entfernten Organen bei inoperablem Uteruscarcinom auf operativem Wege durchzuführen: durch Nervenresektion. Soweit aber die Literatur Auskunft darüber gibt, sind andere Spezialisten weder dem Verfahren von Küstner noch dem von Récamier gefolgt.

Depage und Mayer empfehlen bei ausgedehnten Uteruscarcinomen, die mit dem infiltrierten Gewebe verwachsenen Ureteren in breiter Ausdehnung sowie den an dem Uterus adhärenten Teil der Blasenwand zu resezieren. Die Uretéro-

cysto-neostomia nach der von den Verfassern angegebenen Methode ist eine erfolgreiche und leichte Operation. Bei ausgedehnten Uteruscarcinomen ermöglicht sie die Hysterektomie in zweckmässiger Weise zu vervollständigen. In Fällen, wo die Uretero-cysto-neostomie nicht ausführbar ist, ist es gestattet die Uretero-eocostomie zu versuchen.

Cushing berichtet in seinr Arbeit über Recidivoperationen bei Carcinom über einen solchen Fall, wo er einen Ureter resecieren und das Becken ausräumen musste. Die Heilung dauerte mehr als zwei Jahre.

Angesichts der nicht wegzuleugnenden Tatsache, dass die Krebskrankheit im Zunehmen begriffen ist, hat es etwas Tröstliches, dass so manche, wenn nicht heilende, so doch erleichternde Operationen von der modernen Chirurgie geboten werden, die auch in den allerschlimmsten Fällen noch Anwendung finden und Erfolg bringen können; ich bin der Meinung, dass man versuchen soll das Leben der armen Kranken auch auf diese Weise zu verlängern.

Für die palliative Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms empfiehlt Bolat (New York) lebhaft die von Pyrne (Brooklyn) schon seit langen Jahren geübte Anwendung der elektrischen Glühhitze ohne vorausgehende Exkochleation. Doch ist hierbei wesentlich, dass die Elektrodrode weder weissglühend, noch selbst stark rotglühend ist, da sie sonst leicht Blutungen verursacht. Der beste Grad der Erhitzung ist der des matten Rotglühens.

Massey hält die Elektrolyse bei der Behandlung von Cervixcarcinomen für erfolgreich. A. Martin hat örtlich nie etwas damit erreicht.

Wernitz erzielte einen sehr günstigen Einfluss auf die Schmerzen, die bei Kranken, die sonst nur mit Narcoticis beruhigt werden konnten, völlig aufhörten.

Lomer stellt aus der Literatur 213 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom zusammen, die mit Glühhitze behandelt wurden und mindestens 2 Jahre lang recidivfrei geblieben sind;

149 Fälle blieben 5 Jahre geheilt. Er schliesst daraus, dass unter gewissen Umständen Carcinomteile im Körper zurückbleiben können und trotzdem der Organismus mit ihnen fertig wird. Da eine mikroskopische Untersuchung in diesen Fällen nicht stattgefunden hat, so ist ein Zweifel, ob es sich in der Tat um Carcinom gehandelt hat, gerechtfertigt.

Auch Klotz sucht das Carcinom möglichst vollständig durch Glühhitze zu zerstören. Von 25 Fällen eigneten sich nur 6 zu dieser Behandlung, stets wurde vollkommene Vernarbung erzielt und die Kranken sind bis zu 4 Jahren ohne nachweisbares Recidiv geblieben und hielten sich selbst für gesund. Für das Verfahren eignen sich aber nur Cervixcarcinome, die noch nicht auf die Adnexe übergegangen sind.

Westermark behandelte inoperable Cervixcarcinome mittels konstanter Wärme und fand, dass die lästigsten Symptome durch die Behandlung behoben wurden. Bei 7 Fällen erzielte er insofern einen guten Erfolg, als die Blutungen und der üble Geruch verschwanden und die Patientinnen sich ziemlich schnell erholten. In einem Falle war das carcinomatöse Geschwür vollständig geheilt und die Schmerzen verschwanden, im Parametrium fand sich indess eine Infiltration. Diese Patientin war ungewöhnlich geduldig und vertrug eine höhere Temperatur als die übrigen. Bei den anderen Fällen hat er schon granulierende Wundflächen ohne besondere Tendenz zur Heilung erhalten.

Horwitz hat empfohlen Carcinom, insbesondere in inoperablen Fällen, durch Erfrierung und Chloräthyl zu behandeln. Er referiert 34 Krankengeschichten, in welchen diese Behandlung angewendet wurde. Anstatt Chloräthyl wurde später Anesthile oder flüssige Kohlensäure benutzt. Horwitz behauptet, dass der lokale Prozess dadurch begrenzt werden kann, die Recidive können dadurch koupiert werden und man kann eine Besserung des Allgemeinbefindens erreichen. Er glaubt, dass in günstigsten Fällen Heilung eintreten kann.

Durch die Kältewirkung wird das kankröse Gewebe zer-

stört und ein Granulationsgewebe mit normaler Epithelbildung entsteht.

Alle diese thermischen Methoden mögen das eine oder das andere Mal zum Ziele geführt haben, sei es durch den einen oder anderen Umstand bedingt, jedenfalls kommen sie wie auch die folgenden wohl nur dort in Frage, wo man mit den bewährten Hilfsmitteln nichts ausrichten kann. Ausserdem liegt ja allen diesen Verfahren dieselbe Idee zu Grunde: Abstossung des carcinomatösen Gewebes, Verschorfung, Anregung der Granulation, ein Ziel, das durch die oben geschilderten Methoden ebenso vollständig erreicht werden kann.

Der parasitären Theorie der Geschwülste entsprechend sind öfters Versuche mit einer Serumbehandlung des Carcinoms gemacht worden.

Opitz berichtet, dass er bei der Behandlung des Uteruscarcinoms mit Serum eine Wirkung erzielt hat. Ob diese Veränderungen wirklich als Heilungsprozess aufzufassen sind, bleibe dahingestellt. Jedenfalls findet er, dass nach dem Befunde bei den Seruminjektionen eine günstige Wirkung nicht unwahrscheinlich ist, da gerade das eigentliche Carcinomgewebe stark beeeinflusst, die Gerüstsubstanz wenig verändert wird. Bei der noch sehr wahrscheinlichen parasitären Natur des Carcinoms liesse sich ja auch eine Toxinwirkung des Serums auf die hypothetischen Parasiten denken. Vielleicht liessen sich durch eine Aenderung in der Technik bessere Erfolge erzielen, indem die Injektionen rund herum am Rande des Tumors gemacht würden. Es würde dann vielleicht durch Abtöten der Parasiten und Nekrotisierung des Gewebes eine Art demarkierender Entzündung an den Grenzen des Tumors entstehen, die neben der Abstossung der vorhandenen Neubildung durch Vernichtung der Parasiten ein Weiterwachsen unmöglich machte. Die häufig beobachtete Tatsache, dass in Folge von Injektionen ein Tumor in der Mitte einschmilzt, um am Rande dafür desto schneller weiter zu

wachsen, spricht auch für eine so veränderte Anwendung. Offenbar könnte man aber nur dann auf eine Wirkung rechnen, wenn die Injektionsstellen sehr nahe aneinander ständen, da nur in unmittelbarer Nachbarschaft von solchen Wirkung beobachtet werden kann; ein Umstand, der die Hoffnung auf Erfolg bei grösseren inoperablen Tumoren recht häufig haben wird.

Nach Adamkiewicz ist das Carcinom eine parasitäre Krankheit und die Krebszellen selbst sind eben die Parasiten. Folglich müsse die Aufgabe der Krebsbehandlung auf die Vernichtung, d. h. Tötung der einzelnen Parasiten, der Krebszellen gerichtet sein. Diese Bekämpfung des Carcinoms soll auch nach Adamkiewicz im Organismus vor sich gehen; man finde nämlich im Blute von Krebskranken einen eigentümlichen Stoff, ein Gift, welches dem Leichengift ähnlich ist und welches die Fähigkeit besitze die Krebszellen zu töten. Dieses Gift nennt Adamkiewicz Cancroin (Phenol-Vinyl-Citronal). Durch die Injektion des Cancroins, welches unter weiter unten zu beschreibenden Cautelen vorgenommen werden soll, wird eine Abscedierung des Krebses verhütet und eine allmähliche Nekrotisierung erzielt. Und diese Wandlung äussert sich nicht nur lokal durch den Schwund des nekrotisierenden Krebses oder die reaktive Entzündung, die es vor dem Schwunde hervorruft, nicht nur durch die definitive Narbenbildung, zu der er im besten Falle führt, sondern auch durch die Verminderung der Krankheitssymptome, welche der lebende Krebs hervorruft. Die Schmerzen werden geringer oder schwinden ganz und das Allgemeinbefinden der Kranken hebt sich körperlich und seelisch. Die Schwächung des Krebses äussert sich sichtbar, indem ihm durch das Cancroin die Kraft genommen wird zu wachsen und sich fortzupflanzen. Es entwickelt sich an der früher krebsigen Stelle Bindegewebe, das sich makroskopisch durch Einziehungen und Narbenbildungen zu erkennen gibt. Mikroskopisch lassen sich diese Veränderungen auch gut verfolgen.

Adamkiewicz gibt keine schematische Behandlung mit Canroin an. Er sagt, dass jeder Fall individualisiert und individuell behandelt werden müsse. Die allgemeinen Gesichtspunkte, nach denen das geschieht, sind folgende. Die Injektionen müssen anfangs täglich, später umso seltener ausgeführt werden, je heftiger die Reaktionserscheinungen sind, die sie hervorbringen. Zuweilen ist es angezeigt, die Injektionskur auf einige Zeit ganz zu unterbrechen oder sie etappenweise vorzunehmen. Es muss auch die Möglichkeit eines Recidivs stets im Auge behalten und die nötige Vorsorge gegen dasselbe getroffen werden. Vor allem aber betont Adamkiewicz, dass die Anwendung des Cancroins Sache des Taktes und der Erfahrung ist. Von ihnen hängt daher häufig Erfolg und Misserfolg ab, Tod oder Leben der Kranken.

Adamkiewicz berichtet über einige Fälle von inoperablem Uteruscarcinom auch über Recidive nach Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, die er mit sehr gutem Erfolg durch Cancroininjektion behandelt hat. Soweit Adamkiewicz. Seine Auffassung über die Natur des Krebses mag richtig sein oder nicht, von anderen Aerzten wurden mit dem Cancroin nicht diejenigen guten Resultate erzielt, wie sie der Erfinder erreicht hat. Ob dies auf fehlerhafte Handhabung des Verfahrens zurückzuführen ist, was von den Anhängern Adamkiewicz's behauptet wird oder ob darauf, dass das ganze Verfahren unzweckmässig ist, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

In der Auffassung der Aetiologie des Krebses steht Adamkiewicz ganz isoliert. Die sporadischen Fälle von andauernder Besserung durch Cancroininjektion dürfen keine Hoffnungen auf irgend eine Wirkung des Mittels erwecken. Sehen wir doch oft genug ganz spontan ein Einschmelzen der Geschwulst und Verschwinden von Krebsknoten auftreten. Sicher ist, dass Adamkiewicz noch keinen Fall dauernder Heilung veröffentlicht hat, welcher mikroskopisch als Carcinom erkannt worden ist.

Im Vertrauen auf den Anspruch Adamkiewicz's, „dass

das Carcinom zu heilen sei", behandelte C. N. v. d. Poll zwei Patientinnen, die an Uteruscarcinom litten und benuzte dazu das Cancroin in langsam aufsteigenden Dosen. Das Resultat war eine grosse Enttäuschung. Bei keiner der beiden Patientinnen traten die von Adamkiewicz angegebenen günstigen Veränderungen ein, trotzdem im ersten Falle das Mittel während $5^1/_2$ und im zweiten Falle während 4 Monaten angewandt wurde.

Ebenfalls auf dem Standpunkt der parasitären Theorie der Geschwülste stehend behandelt Doyen die carcinomatösen Neubildungen mit einem von ihm erfundenen Toxin. Doyen will den Erreger des Carcinoms, in einem von ihm als Mikrokokkus neofarmans benannten Mikrorganismus entdeckt haben. In seinen Berichten an die Pariser Akademie der Wissenschaften behauptet Doyen den Mikrokokkus neoformans in allen von ihm untersuchten Krebsen gefunden zu haben. Dieser Mikrokokkus wird in eine zu peptonisierende Bouillon leicht kultiviert und seine Kultivierung geschieht analog den Streptokokkenkulturen.

Durch die Einimpfung dieser Kultur hat Doyen angeblich Tumoren bei Tieren erzeugt. Der Mikrokokkus neoformans soll ein sehr virulentes Toxin erzeugen, welches in mittelstarker Konzentration im subkutanen Gewebe nekrotische Herde hervorruft analog denen, die man in malignen Tumoren oft auffindet. Es sei ihm gelungen ein sehr wirksames Toxin in vitro zu erzeugen, der schmerzlos injiciert werden kann ohne weiter gehende Entzündungen hervorzurufen.

In den erwähnten Berichten teilt Doyen eine grosse Anzahl von Fällen mit, in welchen Krebskranke nach der Behandlung mit diesem Toxin angeblich vollständig geheilt worden sind. Auch einige Fälle von inoperablem Uteruscarcinom habe er mit seinem Toxin mit gutem Erfolg behandelt. Es fallen nämlich auf 21 von ihm angeblich vollständig geheilten Krebse 5 auf die des Uterus.

Aus allen in Doyens Berichten enthaltenen Fällen von Carcinombehandlung kann man kaum die Ueberzeugung gewinnen, dass das Doyensche Serum in der Tat ein spezifisches Heilmittel gegen Krebs ist. Vielmehr besteht ein nicht unberechtigter Zweifel an der Richtigkeit seiner Anschauungen, trotz der sich in seinen Berichten unzählige Mal wiederholenden Behauptung, der Mikrokokkus neoformans sei der unzweifelhaft nachgewiesene Erreger des Carcinoms und trotz der Angaben von einigen Hundert Fällen von vollständig oder zum Teil mit seinem Toxin geheilten Krebstumoren.

Von der Wissenschaft ist weder die Spezifität des Mikrokokkus neoformans, noch das Doyensche Heilverfahren acceptiert worden. Von der Société de Chirurgie wurde sie ganz und gar verworfen. Die mit der eingehenden Prüfung des neuen Mittels beauftragte Kommission hat sich unzweideutig mit absoluter Sicherheit gegen dasselbe ausgesprochen. Eine fünfmonatliche Beobachtung von 26 von Doyen behandelten Fällen von Krebs hat nicht nur eine Besserung nicht nachweisen können, sondern sogar in vielen Fällen eine Verschlimmerung festgestellt, eine Tatsache, durch welche der Wert dieses Verfahrens genügend gekennzeichnet wird.

Der Bericht der Komission schliest mit den Worten, es scheint, „dass Doyen der Illusion, Gewünschtes für Tatsächliches zu nehmen, zum Opfer gefallen sei.“ Ebenso abfällig äussert sich auf Grund seiner Beobachtungen Chaput über die Doyensche Methode.

Auch Otto Schmidt hat einen Parasiten in Krebsgeschwülsten entdeckt, der die Ursache des Carcinoms sein soll. Er hat abgeschwächte Reinkulturen Krebskranken injiziert und behauptet, günstige Resultate erzielt zu haben. Die beigegebenen Krankengeschichten vermögen davon nicht zu überzeugen, sie zeigen nur, dass nach der Injektion heftiges

Fieber entsteht, dass Lymphdrüsen anschwellen und schmerzhaft werden.

Shaw berichtet, dass die von Schmidt angegebene Serumbehandlung im Bartholemews- und im Middlesexhospitale zu London völlig versagt hat. Weder konnte eine spezifische Wirkung, noch ein therapeutischer Erfolg festgestellt werden. Dabei waren die Fälle des Middlesexhospitales von Schmidt, der sie in London sah, als für die Behandlung geeignet erklärt worden.

Auf einen eigenartigen, aber kaum rationellen Einfall kam de Marci. Er empfiehlt nämlich zur Behandlung des Carcinoms eine Mischung von Blutserum Malariakranken mit Behrings Antidiphtherieserum. Die Injektion einer solchen Mischung verursacht eine allgemeine spezifische Reaktion (geringes Fieber, Kälteempfindung, Uebelkeit) und eine örtliche. De Marci hat 38 solche Kranke behandelt und leichte oder merkliche Besserung, manchmal auch Genesung gesehen, in einigen Fällen dauert dieselbe bereits zwei Jahre.

Die beiden letztgenannten Methoden richten sich selbst auch ohne genauere Kritik.

Bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Natur der Geschwülste überhaupt, des Carcinoms insbesondere, ist es sehr fraglich ob eine Serumbehandlung des Krebses angebracht ist. Ist doch die Zahl und Autorität der Gegner der parasitären Theorie der Krebse recht gross. Wenn auch die Anhänger derselben zahlreich sind und viele Leuchten der medizinischen Wissenschaft zu ihnen zählen, so hat doch die gesamte Serumtherapie für unsere Zwecke mehr Anrecht auf theoretisches Interesse als auf Brauchbarkeit.

In neuester Zeit sind Versuche gemacht worden die Heilung des Carcinoms durch Radiotherapie zu erreichen. Eine heilende Wirkung der Sonnenstrahlen auf verschiedene Hautkrankheiten wurde ja schon vor längerer Zeit beobachtet und als nun Röntgen seine epochale Entdeckung gemacht hatte und die Röntgenstrahlen eine zerstörende Wirkung

auf die Hautzellen aufwiesen, da stellte man sich die Frage: sind die Röntgenstrahlen, die so in die Tiefe des Körpers eindringen, nicht imstande ihre zerstörende Wirkung auch auf tiefer gelegene Zellschichten auszuüben, zumal auf histologisch minderwertigere, wie die des Krebses? Es wurden Versuche angestellt und man erkannte alsbald, dass die X-Strahlen tatsächlich mehr oder minder grössere Bezirke eines Krebses zu zerstören vermögen. Aber die Bewertung dieser Erkenntnis wurde anfangs stark übertrieben und die Hoffnung in den X-Strahlen ein sicheres Mittel gegen die oberflächlich liegenden Krebse gefunden zu haben musste aufgegeben werden. Denn es zeigte sich, dass die Röntgenstrahlen auf tiefer sitzender Geschwülste keine bedeutende Wirkung ausüben. Ueber die Dauer der durch die Röntgenstrahlenbehandlung herbeigeführten Besserungen der Kranken sind die Angaben verschieden, ebenso sind die Meinungen geteilt über die Anzeigen für eine erfolgreiche Röntgenstrahlenbehandlung.

Fittig kommt auf Grund seiner Beobachtungen über die Behandlung der Carcinome mit Röntgenstrahlen zu dem Schluss, dass bei Hautcarcinomen solange die Lymphdrüsen nicht beteiligt sind, in der Regel eine völlige Heilung durch die Betrachtung allein erzielt werden kann. Auch in den Fällen, in welchen die Lymphdrüsen infiltriert seien, könne die Röntgenbehandlung in Vereinigung mit der Exstirpation der Drüsen zu einem vollen Erfolg führen. Auszuschliessen seien nur solche Fälle, in denen das Carcinom bereits in grosse Tiefen vorgedrungen, aber doch noch als operabel anzusehen ist. Bei den inoperablen Fällen liesse sich durch die Bestrahlung allein oder mit vorbereitender Operation kombiniert, zumeist auch sehr wesentliche Besserung erreichen. Im Gegensatz hierzu dürften die Carcinome aller übrigen Organe auch unter den günstigsten Umständen der Röntgentherapie nicht unterworfen werden. Hier müsse die Behandlung mit Röntgenstrahlen vielmehr streng beschränkt

bleiben auf die inoperablen Fälle, in denen sie wohl manchmal Nutzen, aber niemals völlige Heilung schaffen könne.

Perthes, der auf Grund seiner Experimente, die Wirkung der Röntgenstrahlen als eine Hemmungswirkung auf die Zellteilung betrachtet, ist der Meinung, dass Carcinome, die tiefer als 2—3 cm sitzen, von der Bestrahlung in ihrer Entwickelung nicht mehr beeinflusst werden können.

Ball, Ch. behandelte ein Collumcarcinom bei einer 56 jährigen Frau mit Röntgenstrahlen, indem er die Röhre in einem Fergussonspeculum in die Scheide brachte. Zuerst wurde 15 Minuten exponiert, 3 mal in der Woche $2^1/_2$ Monate lang. Das Befinden der Patientin besserte sich und der Tumor wurde kleiner. Die Besserung dauerte aber nur ganz kurze Zeit.

Cleaves behandelt ein inoperables Uteruscarcinom mit Röntgenstrahlen und besserte es.

Hahn hat meist recidivierende Carcinome mit Röntgenstrahlen behandelt und ist zum Resultat gekommen, dass die Schmerzen bei allen Kranken durch die Behandlung beseitigt oder wesentlich gebessert werden. Eine Heilung wurde niemals erzielt. Dennoch lässt sich eine objektiv günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Carcinom nicht bestreiten. Sie scheint sich aber auf die in der Haut liegenden Erkrankungen zu beschränken und sich nicht wesentlich tiefer zu äussern.

Ebenso nicht übereinstimmend wie die Angaben über die Erfolge der Röntgenstrahlenbehandlung der Carcinome sind die über die Behandlung mit Radium. Unstreitig ist, dass das Radium eine starke delétäre Wirkung auf die Krebszellen ausübt, jedoch kann auch dieses Mittel nur eine oberflächliche Heilung herbeiführen, während das Carcinom in der Tiefe weiter fortschreitet. Bei der Behandlung des Krebses mit Radium wurde oft nachgewiesen, dass die Blutungen nachliessen und die Schmerzen der Kranken geringer wurden.

Sloan, Samuel konnten sich davon bei der Behandlung des Uteruscarcinoms von 4 Fällen überzeugen.

Ch. Gautier und Emil Duroux haben bei der Behandlung des Uteruscarcinoms mit Radiumstrahlen nach genügend langer Beobachtung nur in wenigen Fällen Besserung in Bezug auf Blutung, Schmerzen und Verwachsungen, aber keine Heilung erzielt, jedoch (bei Behandlung eines Mammacarcinoms) eine veritable Krebsintoxication erlebt; auf diese Gefahr durch Resorption der Krebselemente muss man immerhin vorbereitet sein. Sie bemerken, dass die Radiotherapie nur bei solchen Kranken angezeigt ist, welche kontinuierlich 2—3 Monate lang in Behandlung bleiben können.

Schücking hat bei einer 56 jährigen Frau mit inoperablem Uteruscarcinom 2 Radiumkapseln (von 1 und 2 g Radiumbromid Inhalt) 5 Wochenlang einwirken lassen. Das Resultat war: Zerstörung der gesamten Oberfläche der Krebswucherung auf eine Tiefe von mehreren Centimetern, Aufhören des jauchigen Zerfalls, Bildung gut aussehender Granulationen, die später vernarbten.

Prof. Djemil Pascha zu Konstantinopel ist der Meinung, dass die Radiotherapie eine Art Palliativum bei inoperablem Carcinom ist und einen günstigen Einfluss auf die Kachexie ausübt, er nimmt an, dass die Radiotherapie in solchen Fällen ein wertvolles Mittel ist, um die Leiden der Kranken auf ein Minimum zu reduzieren.

Ueberblicken wir kurz die Vorteile der Radiotherapie, so finden wir, dass es durch sie in einzelnen Fällen gelingt Erleichterung zu schaffen. Schon die Einwirkung auf die Blutungen ist ein Erfolg, der zu weiteren Versuchen anspornt. Aber die Methode hat auch ihre Schattenseiten, die Unfähigkeit der Strahlen, in grössere Tiefen einzudringen und die schlechte Lokalisierbarkeit derselben; in letzterer Hinsicht stehen sie den Aetzmitteln entschieden nach. Immerhin verdienen diese Methoden, zur Schmerzstillung, sowie dort, wo alle Hoffnung schon geschwunden ist, zur

Täuschung der Patientinnen über ihren Zstand angewandt zu werden.

Wenn aber schon durch soviel lokale Erscheinungen der Zustand der Patientinnen sich von Tag zu Tag verschlimmern kann, so erfordert der Allgemeinzustand des kranken Körpers durch die fortschreitende Kachexie die grösste Aufmerksamkeit des Arztes. Die Behandlung der Carcinomkachexie unterliegt den allgemeinen hierfür gültigen Reglen, also reichliche Nahrungszufuhr, sorgfältige Regelung der Verdauung dabei aber zugleich Schonung des Verdauungsapperates. De feste Speisen von den Kranken am wenigsten gern genommen werden, muss man sich darauf beschränken, den Patientinnen wenigstens kleine Mengen flüssiger Nahrung recht häufig beizubringen. Mitunter werden Flüssigkeiten am ehesten genommen, wenn sie kalt gereicht werden. Der verhaltene Stuhlgang ist zu regeln durch reichliche Wasserklystiere, die natürlich nur anzuwenden sind, wenn Rectalfisteln nicht bestehen. Zur Bekämpfung der Kachexie wird auch Arsenik in seinen verschiedenen Formen empfohlen und zwar per os, als Klysma und subkutan gegeben. Litten empfiehlt die letztgenannte Methode nur dort anzuwenden, wo die innerliche Darreichung nicht vertragen wird. In diesem Falle benutze man das fertig käufliche Präparat in steilen Röhrchen, von denen jedes den Inhalt einer Pravazspritze enthält, und beginne mit zwei Teilstrichen. Durch diese Methode wird das Mittel am schnellsten einverleibt.

Trotz der grössten Reinlichkeit ist es nicht möglich bei stark ausgedehnten Uteruscarcinomen Decubitus zu verhüten, der sich bei den meist abgemagerten Kranken durch die fortwährende Verunreinigung rasch ausbreitet, so dass dann die Patientinnen ganz hilflos werden. In solchen Fällen ist eine Ausheilung derartiger Substanzverluste nicht mehr möglich; es gelingt kaum die Wundfläche rein zu halten. Gewöhnlich stellen sich dabei unregelmässige Temperatursteigerungen ein, wodurch die Auflösung der Kranken noch be-

schleunigt wird. Es ist zwecklos in derartigen Fällen Antipyretica zu geben, denn man erreicht damit keine oder doch nur eine sehr rasch vorübergehende Entfieberung und ihr Gebrauch verringert bald die an und für sich schon geringe Nahrungsaufnahme. Dauernde Bettlage ist bis zu den äussersten Stadien der Entkräftung zu verschieben. Die Kranken müssen, wenn irgend möglich viel in die Luft, das Krankenzimmer muss gut gelüftet und gereinigt werden.

Wenn die obengenannte Palliativverfahren in manchen Fällen auf längere Zeit Jauchung und Foetor beseitigen, so ist es leider nicht immer der Fall. Manchmal sind noch auch ganz gut die von Fritsch empfohlenen grossen Chlorwasserumschläge, die die Vulva und die Innenfläche der Oberschenkel vollständig bedecken und den üblen Geruch wenigstens einigermassen verdecken vermögen. Bei sehr weit fortgeschrittenem Carcinom ist der Erfolg meist so kurzdauernd und unbedeutend, dass die Beseitigung des abscheulichen Geruches nicht mehr möglich ist. Ausspülungen mit verschiedenen desodorisierenden Mitteln schaffen kaum noch eine rasch vorübergehende Linderung. In solchen Fällen ist die Colpoproctostomie mit vulvärem Verschluss, von der ich oben gesprochen habe, empfehlenswert.

Den älteren Autoren, die als häufigste Todesursache beim Uteruscarcinom eine Nierenerkrankung mit konservativer Uraemie ansahen, die durch Kompression der Ureteren hervorgerufen wird, schliesst sich M. Cealâc auf Grund seiner Beobachtungen an. Oberhalb der durch die Krebsmassen komprimierten Stelle waren die Ureteren, in den von ihm beobachteten Fällen, bis zur Dicke einer Darmschlinge dilatiert, das Nierenbecken war faustgross, das Nierengewebe sehr verringert und von zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt. Die betreffenden Kranken hatten immer weniger und schliesslich nur etwa 100 g täglich uriniert, der Harn war eiweisshaltig, es stellen sich exsquisit urämische Symptome ein. Im nüchternen Zustande stellt sich über Stunden an-

haltendes Erbrechen meist galliger Massen ein, das die Kranken sehr herunterbringt. Mitunter gelingt es durch harntreibende Mittel wenigstens vorübergehend dieses quälende Symptom zu beseitigen. Man tut gut immer in solchen Fällen auf die Urinsekretion zu achten, um bei einer auffallenden Verringerung desselben durch Diuretica oder andere Mittel dem Auftreten des Erbrechens womöglich vorzubeugen.

Ist bereits ein Durchbruch in Blase oder Mastdarm erfolgt, so wird der traurige Zustand der Kranken ein trostloser. Es gelingt manchmal durch Tampons, die mit fettigen oder öligen Mitteln getränkt sind, die Entleerungen etwas zurückzuhalten; aber auf die Dauer gelingt es trotz der grössten Reinlichkeit nicht mehr. Es ist schwer, die Vulva vor schmerzhaften Erythmen zu schützen. Ausser Waschungen wirken länger dauernde Sitzbäder, Salbentampons, z. B. mit Karbolwaseline, zuweilen erleichternd.

Gegen das dritte Hauptsymptom des inoperablen Uteruscarcinoms, die Schmerzen, ist zunächst die Wärme (Wärmebeutel, Priessnitzsche Umschläge) anzuwenden. Schliesslich sind natürlich die Opiate, insbesondere das Morphium, nicht zu entbehren. Man fange aber nicht zu früh mit Morphium an und gebe dann nur kleine Dosen, denn bald muss die Gabe fort und fort wachsen. Vorher versucht man Antipyrin, das in früheren Stadien häufig einen guten Einfluss auf die Schmerzen ausübt, eine Beobachtung, die von Condamin bestätigt wird. Bestehen schon stärkere Infiltrationen, besonders in den seitlichen hinteren Partien des Beckens, so versagt das Mittel. Gessner verordnet dann mit Vorliebe den Kranken Rectalsuppositorien (Morph. hydr. 0,01. op. pur. 0,02. Extract. Belladonnae 0,03 und Butyr. Cacao 2,0), er hat den Eindruck gewonnen, dass man durch diese Zusammenstellung der Mittel höhere Dosen von Morphium zunächst umgehen kann. Die Wirkung behauptet Gessner ist, im Anfange der Anwendung eine sehr gute, besonders um in der Nachtzeit den armen Kranken den in vorgeschrittenen

Fällen fast immer fehlenden Schlaf zu verschaffen. Auch von Codein, Dionin und Chloral hat man guten Erfolg gesehen.

Ruhemann behauptet, dass man unter den Mitteln, welche bei der symptomatischen Behandlung der inoperablen Carcinome wertvolle Dienste leisten, dem Aspirin eine sehr hervorragende Stelle einräumen darf und zwar bezüglich der Bekämpfung der örtlichen und ausstrahlenden Schmerzen, welche bisher nur durch Anwendung starker Narcotica gelindert werden konnten. Die ersten Beobachtungen rühren von R. Weil her, welcher bei einem in spätem Stadium befindlichen Uteruscarcinom, bei welchem Morphium in jeder Form versagte, durch die verhältnismässig kleine Gaben von 2,0 g Aspirin pro die ein Vierteljahr lang die Schmerzen derartig niederhielt, dass die Kranke ein erträgliches Dasein führte.

Witthauer konstatierte bezüglich eines Falles von inoperablem Uteruscarcinom, welches die Ligamenta lata vergriffen hatte, ähnlich günstige Resultate wie Weil, und bewirkte durch abendliche Gaben von 1,0 g Aspirin jedesmal Nachlass der Schmerzen.

Ueber den schmerzstillenden Einfluss des Aspirins auf das Uteruscarcinom sind noch weitere günstige Erfahrungen berichtet von Seuss (2 Fälle), von J. Fabricius (9), von A. Toepfer (10) und von Gustav Breuss (11). Letzterer erwähnte einen Fall, wo nach einer Palliativoperation ein Jahr lang nur mit Aspirin die Schmerzen soweit beeinflusst werden konnten, dass die Anwendung eines Narcoticums unnötig war. Er bestätigt eine gleich vortreffliche Wirkung bei einem recidivierten Carcinom.

Die analgetische Wirkung des Aspirins tritt nach Beobachtungen von Ruhemann und Gôth nach Gaben von 0,5 g innerhalb 30 Minuten ein. Da bei Versagen des Mittels innerhalb der ersten halben Stunde auch späterhin selten eine erhebliche Wirkung beobachtet wird, so empfiehlt Gôth und

auch Ruhemann in halbstündigen Interwallen Dosen von 0,5 g bis zum Nachlass der Schmerzen zu verordnen, ohne indes die Gesamtdose von 2,0 g zu überschreiten. In manchen Fällen genügen Tagesdosen von 1,5 g, welche in 3 Portionen innerhalb des Tages gereicht werden; bei vielen, deren Nachtruhe durch intensive Schmerzen gestört wird, pflegt eine abendliche Einzelgabe von 1,0 g eine bis zum Morgen währende Analgesie und Schlaf zu bedingen.

Ruhemann empfiehlt die Bayerschen Originaltabletten zu verordnen, welche die grösste Gewähr für Gleichmässigkeit in chemischer Beziehung und für schnelle Löslichkeit bieten.

Als letztes der schmerzstillenden Mittel will ich besonders das Pyramidon erwähnen, von dem Olshausen — wie ich in seiner klinischen Vorlesung gehört habe — gute Resultate sah. Als Beweis für die Vortrefflichkeit des Mittels führt er einen Fall aus seiner Praxis an. Eine Frau mit vorgeschrittenem Uteruscarcinom, die von Schmerzen sehr geplagt war, bekam täglich 1 g Pyramidon, wodurch die Schmerzen in ganz vorzüglicher Weise gelindert wurden und zwar nicht nur vorübergehend, sondern für die Dauer eines halben Jahres bis zum Tode der Frau.

Eine sehr wichtige aber schwierige Aufgabe ist die psychische Behandlung dieser dem qualvollsten Tode verfallenen armen Frauen, d. h. die Aufrechterhaltung der Hoffnung und der Täuschung, dass ein harmloses Leiden vorliegt. Allerdings lassen viele Carcinomkranke sich leicht andere Krankheiten vorspiegeln, da sie vermeiden, die direkte Frage nach Carcinom zu stellen. Andere sehen klarer und besitzen ein volles Bewustsein ihrer Lage. Es ist in diesen Fällen die höchste Pflicht des Arztes auf das Gemüt der Kranken einzuwirken; zumal wo ihn jede Behandlung im Stich lässt, ist er moralisch verpflichtet dafür Sorge zu tragen, dass die oft unsäglichen Leiden der Unglücklichen sich nicht noch durch psychische Depression und Verzweiflung steigern. Medicus humanus est!

Die hier geschilderten Methoden, die zur Bekämpfung inoperabler Uteruscarcinome dienen sollen, sind nichts anderes als Palliativa, wie sich dies ja auch schon aus dem Begriff der Inoperabilität ergibt Wenn aber auch die Ansprüche, die man an ein solches Mittel stellen kann, nicht zu hoch sein dürfen, so muss man doch zugeben, dass ihre Anwendung sehr viel zu wünschen übrig lässt. Die besten Chancen aber bietet wohl die Exkochleation verbunden mit Verschorfung, an zweiter Stelle die Unterbindung und zwar auf dem vaginalen Wege. Die Häufigkeit ihrer Anwendung spricht schon sehr für die Vorzüge der Exkochleation, die übrigen Methoden sind bisher noch nicht Allgemeingut der Aerzte geworden. Dies wäre aber sicher der Fall, wenn es sich um Verbesserungen handeln würde. In meinen Ausführungen habe ich gesagt, welchen Einschränkungen für die Anwendung der einzelnen Methoden bestehen. Wo also die Exkochleation versagt oder nicht möglich ist, nehme man ein anderes Mittel, bei sehr starken Blutungen z. B. die Ligatur; die Entscheidung darüber, welcher Weg einzuschlagen ist, muss eben dem behandelnden Arzt überlassen werden, jeden einzelnen Fall nach seinem Gutdünken und nach der Individualität des Falles zu behandeln. Immer aber muss man sich klar darüber sein, dass das Schicksal der Patientin schon entschieden ist, dass man durch den Eingriff nur eine Gnadenfrist gewährt. Die einzige radikale Bekämpfung des Uteruscarcinoms ist immer noch die frühzeitige Beseitigung desselben, also: Frühdiagnose und zeitige Totalexstirpation.

Es ist daher geboten, die Bevölkerung über das Wesen und die ersten Anzeichen dieser schrecklichen Krankheit aufzuklären (Winter), damit die Patientinnen ihre Krankheit nicht vernachlässigen und bei jedem irgendwie begründeten Anlass sich an den Arzt wenden, denn eine überflüssige Befürchtung ist immer besser als eine zu späte Entdeckung.

Bei der immer zunehmenden Verbreitung des Carcinoms ist es leicht verständlich, dass die Zahl der Krebsforscher und der Krebsforschungsinstitute sich immer vermehrt. Nur auf streng wissenschaftlicher Grundlage kann eine rationelle Behandlung der Krankheit beruhen. Und je näher wir der Lösung des Krebsproblems treten, um so mehr können wir auf ein für Tausende und Abertausende erlösendes Heilmittel hoffen. Früher oder später wird die emsige Forschung ihre Aufgabe erledigen und somit werden die Grenzen zwischen „operablen-heilbaren“ und „inoperablen-unheilbaren“ Krebsen verwischt werden.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Olshausen für die liebenswürdige Durchsicht meiner Arbeit, Herrn Professor Dr. Koblank für die Ueberlassung des Themas, die gütigste Unterstützung und Durchsicht der Arbeit und Herrn Professor Dr. Henkel für seine freundliche Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Adamkiewicz, Untersuchungen über den Krebs und Prinzip seiner Behandlung. Wien 1893.

Adamkiewicz, Die Heilung des Krebses. Wien 1903.

Ball Ch., Cas de cancer de l'utérus traité par la radiothérapie. St. Paul méd. Journ., Mars, la Gyn. Mai.

Blau, Ueber die Dauererfolge der in der Klinik Chrobak bei insp. Uteruscarc. ausgeführten Exkochleationen. Chrobak-Festschrift I Wien; Alfred Hölder.

Brauss, Ueber Wirkung des Aspirins bei Carcinomschmerzen. Allg. Wien. med. Zeitung 1903, N. 11.

M. Cealâk (Bukarest), Zentralbl. f. Gyn. 1905 N. 17. Einige Worte über das letale Ende bei Uteruskrebs. Revista de chir. 1904, N. 7.

Chaput, Nach Doyenscher Methode behandelt. Krebs. D. med. Wochenschr. 1905, N. 30.

Chrobak, Behandlung des inoperab. Uteruscarcinom. W. kl. Wschr. 1905, N. 38.

Cleaves Thee, X- ad Ultraviolet Rays in Inoperable Cervical. Cancer. Amer. Gyn. Nov. 1902. Brit. Gyn. Journ.

Cushing, E. W. Operation for Recurrence of Cancer after Hysterotomy. Ann. of Gyn. and Ped. pag. 513.

Depage und Mayer, Ureteren und Blasenresektion bei ausgedehnten Uteruscarcinomen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 1. D. m. Wschr. 1904, N. 40.

Djemil Pascha, Versuche der Carcinombehandlung durch Röntgenstrahlen. M. m. Wschr. 1905, N. 19.

E. Doyen, Etiologie et Traitement du Cancer. Paris 1904. Krebsheilserum des Pariser Chirurg. Doyen. D. m. Wschr. 1905, N. 33.

Fittig, Ueber die Behandlung des Carcin. mit Röntgenstrahlen. D. m. Wschr. 1904, N. 28. (Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 42, 1904).

Fraenkel, Ueber Chlorzinkätzung bei inop. Uteruscarcinom. Zentralbl. f. Gyn. 1888.

Ch. Gauthier et Dureaux, Radiotherapie d. Carcinom. Arch. provinç. des Chir. VI. 1905. R. M. m. Wschr. 1905, N. 44.

Gebauer, Beiträge zur Lehre von inop. Uteruscarcinom. Diss. inaug. Halle 1896.

Gessner, Palliative Behandl. des inoper. Uteruscarcinom. Handbuch der Gynaekologie von J. Veit 1899, Bd. III.

Hahn, Beitrag zur Behandlung bösartiger Neubildungen mit Röntgenstr. Fortschr. d. Röntgenstrahl. Bd. 7, Heft 2. D. m. Wschr. 1904, N. 4.

Horwitz, Behandlung des Krebses durch Erfrieren. Kopenhagen 1902. R. M. m. Wschr. 1902.

Iwanoff, Ueber die Behandlung des inop. Uteruscarcinom mittels der Ligatur der Beckengefässe. Journal akuscherstwa i schenskich bolesnei 1904, VI.

Klotz, Palliativbehandlungserfolge bei Cervixcarcinom. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XX, p. 841.

Kösler, Doppels. Unterbind. der Art. hypogastrica und ovar. bei palliat. Behandl. des Uteruscarcinom. Zentralbl. f. Gyn. 1904, N. 15.

Kroenig, Doppels. Unterbind. d. A. hypogastr. und ovar. Zentralbl. f. Gyn. 1902, N. 41.

Küstner, Lehrbuch der Gynaekologie 1904.

Levit, Le cancer et l'acétylène, Revue illustrée de Polytechnique med. Hannée N. 4 pag. 85.

Lick, Beitr. zur Statistik des inop. Uteruscarcinom. Monatsschrift für Gynaek. 1904, Bd. XX, Heft 1 und 2.

Lindenthal, O. Th., Die doppels. Unterbind. der Art. hypogastrica und ovarica bei inop. Uteruscarcinom. Zentralbl. f. Gyn. 1903, S. 289.

M. Litten, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, Bd. V von Penzoldt und Stintzing 1902, S. 198—201.

Lomer, Zur Frage der Heilbarkeit des Carcinoms. Zentralbl. f. Gynaek. 1903, Bd. 50, pag. 305.

De Marci, Studio su di un unovo siero anticanceroso. Gazz. intern. di Med. Napoli Anno 7°, N. 7, 8, 9, 10. Frommels Jahresbericht 1904.

Massey, Destructive sterilisation by catophoresis of cancer of the uterine cervix. The Journ. of the Americ. med. Assoc. N. 21. Literaturbeil. M. m. Wschr. 1904, N. 1.

Opiz, Ueber Veränder. des Carcinomgewebes bei Injektion von Krebsserum. Berlin. klin. Wschr. 1896.

Perthes, Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Carcinom. Wien. med. Wschr. 1904, N. 15, S. 430.

v. d. Poll, Bydrage tot de behandeling van Carcinom met het kankerserum (Cancroinum) von Prof. Adamkiewicz. Med. Weekblad voor Noord- en Zuid-Nederland. V. Jaarg., N. 10. Frommels Jahresbericht 1902, S. 207.

Récamier, Behandlung des inop. Uteruscarcinom. Paris S. Steinheil Zentralbl. für Gyn. 1905, S. 1400.

Recasens (Madrid), Rev. de med. y civ. pract. Madrid N. 826. Zentralblatt f. Gyn. 1904, N. 38.

Rouville et Martin, Die Ligatur der Art. bei inop. Uteruscarcinom. Arch. provinc. de chir. XIXI 1904. Zentralbl. f. Gyn. 1905. S. 1429.

Ruhemann, Aspirin und Carcinom. D. m. Wschr. 1904, N. 23.

Runge, Lehrbuch der Gynaekologie 1903.

Saenger, Ueber die palliative Behandlung des Uteruscarcinom. Zentralblatt f. Gyn. 1883, pag. 785.

Shaw, Otto Schmids spezielle Krebsbehandl. nach persönlich. Beobacht. M. m. Wschr. 1904, N. 22.

Sloan, Samuel, Traitement radiothérapique de cancer soc. obst. et gymn. de Glaskow 3 février. Frommels Jahresbericht 1904.

Smith, L. A., Change needed in our practice in dealing with cancer of the Uterus and cancer of the breast. The Amer. Journ. obst. August, pag. 175. Frommels Jahresbericht 1902, S. 198.

Schmidt, Otto, Reaktion und Heilerfolge bei Carcinomkranken nach Behandl. mit abgetöteten Reinkulturen eines im Carc. vorkommenden Parasiten. Monatsschrift f. Gyn., Bd. XVII, pag. 1083.

Schücking, Zur Wirkung der Radiumstrahlen auf das inop. Carcinom. M. m. Wschr. 1906, N. 11.

Torggler, Behandl. des inop. Uteruscarcinom. Frommels Jahresber. 1902, S. 202.

Winselmann, Erleichternde Operationen bei inop. Krebskranken. M. m. Wschr. 1904, N. 5.

Wernitz, Zur elektrisch. Behandl. des Gebärmutterkrebses. Berl. klin. Wschr. 1890, N. 38.

Westermark, Ueber Behandl. des ulcerirenden Cervixcarcinoms mittels konstanter Wärme. Frommels Jahresbericht 1902.

Thesen.

I.

Die beste Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms ist die Exkochleation mit nachfolgender Kauterisation.

II.

Tuberkulose der Mutter gibt immer eine Indikation zur künstlichen Frühgeburt ab.

III.

Jede Mutter muss ihr Kind stillen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, N a u m E l p e r i n, mosaischer Konfession, kaufmännischen Standes, wurde am 11. Dezember 1878 alten Stils zu Minsk (Russland) geboren. Nachdem er das Reifezeugnis im Juni 1900 erlangt hatte, liess er sich im November 1901 als ordentlicher Hörer der medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikulieren, wo er ununterbrochen zehn Semester bis zur Promotion studierte.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Blumenthal, Börnstein, Bumm, Croner, Engelmann, E. Fischer, Greeff, Helbron, Henkel, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Huber, Koblank, Kraus, W. Krause, Lesser, Lewin, Lexer, E. Meyer, Michaelis, W. A. Nagel, W. Nagel, Olshausen, Orth, Pagel, Reinhardt, Rubner, Salkowski, Senator, F. E. Schulze, Thierfelder, Virchow, Waldeyer, Ziehen.

Ihnen allen spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.